

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Juli 2005 (07.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/061956 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F21V 8/00
5/04, F21W 13/406, F21V 14/06, G02B 3/08, F21S 8/10,
F21V 14/02

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SCHOTT AG [DE/DE], Hattenbergstrasse 10, 55122
Mainz (DE).

(21) Internationales Artezeichen: PCT/EP2004/014642

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KUTTELMANN,
Rüdiger [DE/DE]; Birkenweg 5, 37574 Einbeck (DE);
WAGENER, Harry [DE/DE]; Eschenbachstrasse 12,
31061 Alföld (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: HERDEN, Andreas; Blum-
bach & Zinngrube, Alexandrastrasse 5, 65187 Wiesbaden
(DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

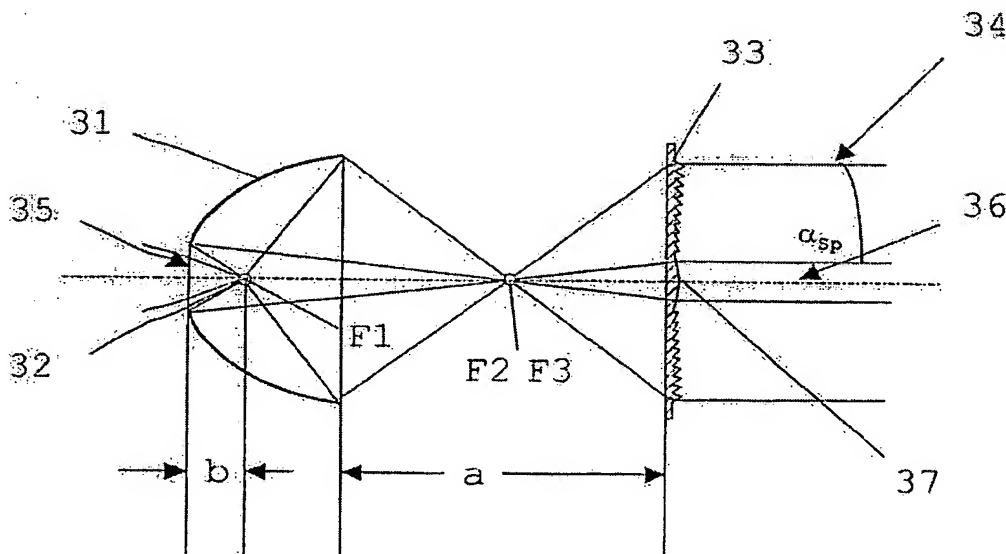
(30) Angaben zur Priorität:
103 61 121.5 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
103 61 122.3 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE
103 61 117.7 22. Dezember 2003 (22.12.2003) DE

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: OPTICAL ARRAY COMPRISING A FRESNEL LENS

(54) Bezeichnung: OPTISCHE ANORDNUNG MIT STUFENLINSE



(57) Abstract: The invention relates to an optical array for illumination purposes, especially for a Fresnel spotlight, comprising a Fresnel lens with a light scattering element, particularly a diffusing screen. The diffusing screen is disposed in a first zone while the Fresnel lens is located in a second zone. The aperture angle of the light that emerges from the optical array is adjustable, especially between two threshold values, a lower α_{sp} , and an upper one α_{F1} , when the form of the light impinging the optical array and/or the quantity of light illuminating the optical array change/s.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/061956 A1



GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung umfasst eine optische Anordnung für beleuchtungstechnische Zwecke, insbesondere für einen Stufenlinsenscheinwerfer, umfassend eine Stufenlinse mit einem Lichtstreuenden Element, insbesondere einer Streuscheibe, bei welcher die Streuscheibe in einem ersten Bereich und die Stufenlinse in einem zweiten Bereich angeordnet sind und bei welcher mit der Änderung der Form des auf die optische Anordnung auftreffenden Lichts und/oder der Grösse des die optische Anordnung beleuchtenden Lichts der Öffnungswinkel des aus der optischen Anordnung austretenden Lichts, insbesondere zwischen zwei Grenzwerten, einem kleineren α_1 und einem grösseren α_2 , einstellbar ist.